この度、工事仕様書に定める工事施工及び管理に関する事項については、以下に示す工事に適用する。

記

施工年度　　平成２６年度

工事名称　　配水管更新事業　配水管布設替工事

地 区 名　　篠山市 黒岡 地内

篠山市上下水道部上水道課

工 事 仕 様 書

目　　次

第１章	総　　則	１～　４
第２章	材　　料	５～　８
第３章	土木工事	９～２６
第４章	管布設工事	２７～３２
工事仕様書（追加）		３３～３４

第１章　　総　　則

第１条　　本工事の施工に当っては、全ての関係法令等の定めによるほかは、工事請負契約約款、本仕様書、設計書、設計図書に基き監督員の指示のもとに請負人は責任をもって施工しなければならない。

第２条　　請負人は契約前に設計図書を精査し、疑義を正し現地踏査の上、契約を行うものとし、契約後の申し立ては、本仕様書第３条第２項及び第９条第１項による場合を除きこれを認めない。

第３条　　請負人は設計図書に基き施工目的物を本市が定める工期内に安全かつ丁寧に施工し、完成させなければならない。

２．　工事施工中に予期し得ない障害物のために施行方法を変更しなければならない場合、あるいは工事量の増減が生じた場合等は監督員の指示承認を得て施工すること。

３．　前項において軽微な増減と本市が解釈した場合には設計変更を行わない。

４．　設計変更の必要を認めた場合は本市及び請負者両者において協議の上決定する。

第４条　　請負人は現場代理人及び工事現場における工事施工に関する、技術上の管理を司る主任技術者を定め、各人の経歴書を添えて本市に提出し、承認を受けなければならない。

２．　現場代理人は主任技術者を兼務できる。

３．　現場代理人は工事現場に常駐し、その運営取締り及び工事に関する一切の事項を処理しなければならない。

４．　本市又は監督員が現場代理人及び主任技術者を不適当と見なした場合は、これらを更迭することがある。

５．　現場代理人は工事日報又は所定の様式に就労職種別人員の要、作業状況、資材のうけ払い等は速かに記載し、監督員に報告を行うこと。

第５条　　請負人は工事を第三者に委任し、又は請負わせてはならない。

第６条　　工事施工において道路又は私有地を使用する場合は、道路管理者又は私有地管理者に対し、その使用に関する手続を請負人の責任において行うはもちろん、仮設物、夜間点燈等の保安設備及び用地補償費はすべて請負人の負担で処理すること。

２．　請負人は工事施工による災害が発生した場合はすべての事項に対し、請負人の責任においてこれを処理すること。

また災害防止の徹底に努めること。

３．　現場代理人は前項において発生した工事災害に対し、発生原因、発生状況及び処理方法等を書面に記載し、監督員に提出し報告を行うこと。

第７条　　機械設備、計装設備、配管材料、弁類、附属機器については、承認図を作成し、本市の承認を得た後に工場製作発注又は購入を行うこと。

第８条　　本工事の進行状況に従い、工程毎の写真撮影をカラーフィルムで行い、工程、日時、場所、形状寸法等を明示し、工事完成時に工事写真集として監督員に提出のこと。

工事完成前であっても監督員の必要に応じて工種別写真の提出を求めることがある。

２．　前項の写真の焼付は「カラーサービスサイズ」以上とし、フィルムも合わせて提出すること。なお着手、竣工写真には、Ｅサイズ以上を添付のこと。

３．　写真について、デジタルカメラの撮影、プリントも上記に合わせれば可能とする。

第９条　　本市がその必要を認めた場合は、工事内容の変更もしくは、工事中止又は工事打ち切りを行うことがある。

これにより請負金額又は工期に変更の生じる時は、本市と請負人の協議において、これらを決定する。

２．　前項の協議において疑義を生じた場合には本市の解釈による。

第 10 条　　施工築造物を工事竣工前であっても、本市が必要とした場合に部分使用を行うことがある。

その使用に先立ち、本市監督員が施工計画、及び工程の変更を請負人に命じて部分使用計画の条件を満足させる様、監督指示を行うことがある。

２．　前項の場合に請負人は本市に対し一切の異義申し立てはできない。

第 11 条　　監督員の現場管理事務所を請負人の負担において設置すること。

第 12 条　　工事施工に用いる機械の内、届出を必要とする機種については速やかに監督官庁に対し、手続を行うこと。

２．　前項の機種の使用に際しては、監督要綱を遵守すること。

３．　手続に要する費用はすべて請負人の負担とする。

第 13 条　　本工事の施工に当り諸官庁及び電力会社等への必要な手続は、すべて請負人が本市を代行してそれらを行うものとし、それに要する費用は請負人の負担とする。

第 14 条　　本工事を施工する上で必要な工事用電力量及び工事用水、工事に要する費用は請負人の負担とする。

２．　前項において水張テスト用水は無償とする。

第 15 条　　本工事に使用する材料については監督員が必要と認めたものについては工場試験及び検査を行うことがある。

第 16 条　　工事竣工検査には請負人及び主要工事関係者が立会し、検査員の検査結果、不合

格ケ所が指摘された場合は、検査員の指示する期限内に手直し等を完成させること。

２．　前項の手直しが完成されたと監督員が認めた時期に請負人から本市へ引き渡しを行うものとする。

第 17 条　　本仕様書以外の現場説明事項は仕様書の一部とする。

第 18 条　　本工事の補償期間は下記の通りとする。

１．本体工事　　２ケ年

２．付帯工事　　〃

第 19 条　　請負人は下記の書類を提出し、承認を得なければならない。

（提出部数は監督員の指示による。）

１．契約後速やかに提出するもの

（イ）工事着手届

（ロ）工事工程表

（ハ）施工計画書

（ニ）現場代理人届及び経歴書

（ホ）主任技術者届及び経歴書（配管工又は鉄筋工も同様とする）

２．施工期間中に提出するもの

（イ）緊急連絡網

（ロ）主要材料承認願（仮設レンタル材料含む）

（ハ）主要材料試験成績表

（ニ）各種承認願図及び製作図

（ホ）工事日報

（ヘ）月間工程表

（ト）施工数量計算書及び内訳書

（チ）その他仕様書によるもの

（リ）監督員が指示するもの

（ヌ）記録写真

３．工事完成時に提出するもの

（イ）工事完了届

（ロ）工事完成図書（出来形展開図含む）

（ハ）取扱説明書

（ニ）工事完成写真

（ホ）工事記録写真

（ヘ）主要機材メーカー整理簿（例：水位計　○○社製，ＴＥＬ，その他）

（ト）各資材、工事試験検査成績表（水圧試験結果等含む）

（チ）舗装コア（舗装工がある場合）

第 20 条　　関連工事で他業者との工程調整は工程表を作成し、監督員の承認を得て施工すること。

２．　他業者の工程を理由に工事の遅れが生じる事がない様、相互協力及び連絡調整により本工事を完成させること。

３．　監督員は関連業者間の工程調整を行う上で、作業の一時中止、又は突貫工事を命じることがある。

第 21 条　　工事により発生する建設廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処分し、不法投棄等第三者に障害を与えるような行為のないよう行うこと。

なお、処分に際しては、産業廃棄物の種類、数量、処分地の所在地、許可業者及び許可番号の写し、運搬処理業者及び許可番号の写し及び契約書の写しを監督員に提出すること。

第２章　　材　料

第１条　　使用材料はすべて日本工業規格（ＪＩＳ）、日本農林規格（ＪＡＳ）、日本水道協会規格　（ＪＷＷＡ）等に適合したもので本市承認品に限る。

ただし、規格にないものは市場品中同等以上のもので、かつ本市監督員の承認を得ること。

第２条　　工事材料は、使用前にその品質、寸法等は見本品の検査を受け、合格したものでなければならない。

ただし、本市が認める規格証明書を有するものは、検査を省略することができる。

２．　材料検査に際しては、請負者はこれに立ち会わなければならない。

立ち会わないときは請負者は検査に対し異議を申し立てることはできない。

３．　検査及び試験のため使用に耐えなくなったものは、所定数量に算出しないものとする。

４．　材料試験に合格したものであっても、使用時になって損傷、変質したときは新品と取り替え、再び検査をうけなければならない。

第３条　　使用材料のうち調合を要するものについては、監督員の立ち会いを得て調合しなければならない。

ただし、本市が適当と認めたときは見本検査によることができるものとする。

第４条　　加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査を受けなければならない。

第５条　　検査の結果不合格となった材料は、ただちに適当なものと取り替えなければならない。

検査後に変質、不良化した材料についても同様とする。

第６条　　工事材料の合格品は、指定の箇所に請負者の責任において変質、不良化しない様に保管しなければならない。

第７条　　工事材料は工事工程表に基づき、工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入しなければならない。

第８条　　支給及び分譲貸与品は本市及び請負者立会いのもとに確認した後、受領書又は借用書と引き換えに支給あるいは貸与する。

請負者はその形状、寸法が使用に適当でないと認めたときは、その旨を監督員に申し出なければならない。

第９条　　支給、分譲及び貸与品の品目、数量、受け渡し場所は別途に示す。

第 10 条　　支給、分譲及び貸与品の運搬及び保管は、請負者が行うものとし、その取り扱い

は慎重に行わなければならない。

第 11 条　　支給、分譲及び貸与品の使用及び加工にあたっては、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。

第 12 条　　支給、分譲及び貸与品は、整理等により、その保管及び使用の状況を常に明らかにしておかなければならない。

第 13 条　　支給、分譲及び貸与品の滅失又は損傷したときは、賠償又は原形に復さなければならない。

第 14 条　　貸与品の貸与期間中における維持修繕は請負者の負担とする。

第 15 条　　工事完了後、支給材料の残材及び貸与品については、監督員の検査を受けた後、速やかに指定の場所に返納しなければならない。

第 16 条　　発生品は指定されている場合を除き、そのつど監督員の指定する場所に運搬しなければならない。

第 17 条　　石材はすべて用途に適する強度、耐久力及び摩耗抵抗、じん性等を有するもので皮目、裂目等がなく風化その他の影響がないものであること。

2．　栗石は天然または強硬な破砕石であって、指定された寸法の範囲内で大小粒が適度に混合されかつ脆弱、欠点のないものであること。

3．　割栗石はＪＩＳ A 5006 に適合するもので通常、径５～15 ㎝であり、圧縮強さが 300 kg／㎠以上であること。

4．　砕石はＪＩＳ A 5001 に準ずるものであって良質の原石から製造された強硬なもので、稜角に富み、偏平または細長いものを含まない均質なものであること。

5．　切込砕石は、適量の砂を含んでおり、砂利の粒度は大小粒が適当に混じっていること。

6．　砂は清浄、強硬、耐久的で、ごみ、泥、有機物等の有害量を含まないこと。

7．　材料試験についてはＪＩＳによる試験方法とする。

第 18 条　　工事に使用するセメント及びセメント混合材料は、用途に適合する品質を備えており、同一構造物には同一種類のものを使用すること。

2．　セメントは次の規格とする。

ＪＩＳ　R 5201　普通ポルトランドセメント

ＪＩＳ　R 5211　高炉セメント

ＪＩＳ　R 5212　シリカセメント

3．　セメントの使用に先立ち品質試験を行って、その適否を決定すること。

試験方法は下記による。

ＪＩＳ　R 5201　セメントの物理試験方法

ＪＩＳ　R 5202　ポルトランドセメントの化学分析方法

ＪＩＳ　R 5203　セメントの水和熱測定方法

4．　セメント混合材料の品質及び使用方法は土木学会規準、その他の規準による。

5．　水は油、酸、塩類、有機物等悪影響を及ぼす物質の有害量を含まないこと。

6．　レデーミクストコンクリートはＪＩＳ A 5308 に適合するもので本市の承認を受けた製品であること。

7．　細骨材は、清浄、強硬、耐久的であって適当な粒度をもち、ごみ、泥、有機物等の有害物を含んでいないこと。

その粒度は、コンクリート標準示方書（土木学会）の規準による。

8．　粗骨材は、清浄、強硬、耐久的であって、適当な粒度をもち、薄っぺらな石片、有機物の有害量を含んでいないこと。

第 19 条　　鋼鉄材を使用するときは、原則として規格に適合したものを使用すること。

規格外品を使用するときは、あらかじめ監督員の承認を受け、ＪＩＳと同等またはそれ以上のものを使用すること。

2．　鋼板はＪＩＳに適合するもので、適用種類は次の通りとする。

ＪＩＳ　G 3101	一般構造用圧延鋼材（ SS 400 ）
ＪＩＳ　G 3106	溶接構造用圧延鋼材（ SM 400A ）
ＪＩＳ　G 3104	リベット用圧延鋼材（ SV 400 ）
ＪＩＳ　G 1214	熱間成形リベット
ＪＩＳ　G 1186	摩擦接合用高力六角ボルト､六角ナット､平座金セット
ＪＩＳ　G 4303～ 9	ステンレス鋼
ＪＩＳ　G 3131	熱間圧延軟鋼板及び鋼帯

3．　鋼　材

ＪＩＳ　G 5101	炭素鋼鋳鋼品（ SG 450 ）
ＪＩＳ　G 5501	ねずみ鋳鉄品（ FC 150, FC 200, FC 250 ）
ＪＩＳ　G 3201	炭素鋼鍛鋼品（ SF 440, SF 490, SF 540 ）
ＪＩＳ　G 5502	球状黒鉛鋳鉄品（ FCD 400, FCD 450 ）

4．　鉄　筋

ＪＩＳ　G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼熱間圧延棒鋼 1種（ SR 235 ）
	熱間圧延異形棒鋼　1種（ SD 295, SD 345 ）

5．　溶接棒

ＪＩＳ　Z 3211	軟鋼用被覆アーク溶接棒（ D 4301, D 4313, D 4316 ）
ＪＩＳ　Z 3212	高張力鋼用被覆アーク溶接棒

ＪＩＳ　Ｚ 3201　　軟鋼用ガス溶接棒

ＪＩＳ　Ｚ 3221　　ステンレス鋼被覆アーク溶接棒

６．　鉄　鋼

ＪＩＳ　Ｇ 3532　　鉄線

ＪＩＳ　Ｇ 3551　　溶接金網

７．　その他

ＪＩＳ　Ｇ 3452～7　　配管用炭素鋼鋼管

ＪＩＳ　Ｇ 5525　　鋼管ぐい

ＪＩＳ　Ｇ 5526　　H形鋼ぐい

ＪＩＳ　Ｇ 5528　　鋼矢板

８．　材質試験

ＪＩＳ　Ｚ 4421　　金属材料引張試験方法

ＪＩＳ　Ｚ 2242　　金属材料衝撃試験方法

ＪＩＳ　Ｚ 2243～ 6　　かたさ試験方法

ＪＩＳ　Ｚ 2248　　金属材料曲げ試験方法

第 20 条　　土質は工事の目的に十分適合する密度、含水量及び粒度組成をもっていること。

土工が工事の主体である場合は、土取位置が指定されていない場合に限り、土質試験を行うこと。

２．規格については次の通りとする。

イ．土砂（砂 70%以上、山土 30%以下）は、ごみ、有機物等の有害量を含まないもので本市の承認を得たものであること。

ロ．川砂は清浄、強硬、耐久的で適当な粒度をもち、泥、ごみ、有機物等の有害量を含まないもので、本市の承認を得たものであること。

ハ．良質土とは、小石が少量で木根、有害な腐食物質、ごみ、コンクリート塊の雑物を含まず路床土支持力を著しく低下させる軟弱土を含まないものをいう。

第3章　土 木 工 事

第１条　　工事について、監督員が指示した場合は承認図及び説明図等を提出し、承認を受けなければならない。

２．　設計図書に記載する寸法は、すべて仕上り寸法とする。

３．　工事の施工にあたっては、監督員の指示する水準標高によらなければならない。

４．　構造物は必ずやりかた及び定規を設け、監督員の点検を受けた後、工事を施工しなければならない。

第２条　　仮設工一般

ａ．　仮設工の位置及び構造は、あらかじめ図示して監督員の確認を受けること。

ｂ．　監督員が仮設工の必要箇所、構造、体裁等について指示した場合は迅速に施工すること。

ｃ．　仮設構造物は、工事施工中の各段階ごとに作用する応力に十分耐えられるものとし、接続部交差部、支承部は特に入念に施工すること。

ｄ．　仮設構造物は常時点検し、必要に応じて修理補強し、その機能を十分に発揮できるようにすること。

２．水替工

ａ．　工事区域内は排水を完全に行えるよう十分な水替え設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂ますを設けて土砂を流さないようにすること。

ｂ．　水替えは工事の進行に支障をきたさないよう、必要に応じて昼夜を通じて実施すること。

ｃ．　放流にあたっては、必要に応じて関係管理者と協議すること。特に、路面、汚水管（分流式下水）に放流しないこと。なお、河川等に放流する場合は、放流地点が洗掘されないよう適当な処置をすること。

３．締切工

ａ．　締切、仮排水路の位置、構造等はあらかじめ関係管理者及び監督員の承認を受けた後、舟運及び流水に支障なく、かつ、降雨による増水をも考慮のうえ堅固に築造し、予備資材を準備して万全を期すること。

ｂ．　仮締切が破損または流出した場合は、速やかに復旧しなければならない。

４．柵または塀

ａ．　工事使用区域は、工事期間中指示された規格、寸法、彩色を有する柵または塀を設置し、周囲と区別すること。

b．　柵または塀を設置した箇所に車両を出入りさせる場合は、標識設備を置くとともに、交通整理員をおき、誘導または見張りをさせること。

c．　柵または塀の撤去は、監督員の承認を受けてから行うこと。

5．土留工

a．　土留工は、これに作用する土圧及び施工期間中における降雨等による条件の悪化に耐え得る材料、構造とすること。

b．　土留の位置及び構造は、あらかじめ十分検討したうえ堅固に築造し、常時良好な状態を保つよう手入れすること。

c．　土留の構造及び施工方法について、必要あるときは土質調査を行い、その資料に基づいて施工すること。

d．　矢板または杭の打ち込みに際して、図面及び必要に応じて試験掘その他により埋設物の有無とその位置を確かめておくこと。

e．　打ち込みは適当な深さまで素掘した後、通りよく建て込み、鉛直に打ち込むこと。また、矢板または杭の頭はいためないよう保護すること。

f．　矢板または杭の引き抜きは、地盤が十分締め固った後、監督員の指示を受けて行い、矢板または杭の引き抜き後の空げきには、ただちに砂を充てんすること。

g．　地層が比較的かたく、ゆう水、雨水により土砂が流出するおそれのない場合は、監督員と協議のうえ、矢板を目すかしすることができる。

h．　矢板の根入部より、湧水その他によって土砂の流出がある場合は、土のう、しがら等でその流出を防止すること。

6．覆　工

a．　覆工施設に使用する材料は、作用する荷重に十分耐え得るような材質、寸法とすること。

b．　覆工表面の滑り止め、覆工の取付部等の構造は監督員に協議してから施工すること。

c．　路面覆工は、原則として路面と同一の高さとすること。やむを得ない場合は、覆工板と在来路面の取合いを路面となじみよく取付けること。

d．　覆工板はばたつきのないよう完全に取付け、常時点検し、良好な状態を保つよう手入れして交通の安全に努めること。

第３条　　平板載荷試験は、建築学会「建築基礎構造設計規準」またＪＩＳ Ａ 1215 （道路の平板載荷試験方法）による。

2．　圧密試験は、ＪＩＳ Ａ 1217 （土の圧密試験方法）による。

3．　透水試験は、ＪＩＳ Ａ 1218 （土の透水試験方法）による。

第４条　　施工に先立ち、既存の施工区域全般にわたる地上及び地下構造物を調査し、それらに損傷を与えないよう注意しなければならない。

２．　掘削は、やりかたに従って、所定ののりこう配に仕上げなければならない。仕上がり面に切株転石等が露出して取り除くことが困難な場所および保守上不適当と思われる箇所は、監督員の指示により処理しなければならない。

３．　切り取り箇所の湧水または法面崩壊のおそれのある場合は、すみやかに処理しなければならない。

４．　予期しない不良土、埋設物、沈埋木等がある場合は、すみやかに処理しなければならない。

５．　切り取りにあたっては切り過ぎないよう十分留意し、もし切り過ぎた場合は監督員の指示により必要な処置をしなければならない。

６．　掘削寸法が明示されていない場合は、次の作業が完全にできる寸法を定め、監督員に協議しなければならない。

７．　機械掘削は、原則として土工量が 1.5m^{3}以上の場合に適用し、その他については人力掘削により施工すること。

８．　掘削中の湧水、雨水等については、滞留しないよう十分な設備をしなければならない。

９．　指定された場所は、掘削完了後基盤の土質、支持力等の試験を行い、監督員の検査を受けた後次の工程に着手しなければならない。

10．　既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基盤をゆるめたり、または危険を及ぼしたりすることのないよう十分な保護工をしなければならない。

11．　岩盤に直接基礎を設ける場合は、丁寧に切均し、岩盤の表面が風化しているときは、これを完全に取り除き、また表面が傾斜しているときは、階段状に切りならさなければならない。

12．　火薬類の使用による掘削を行う場合は、仕上面の浮石が残らないようにしなければならない。

第５条　　埋戻し及び盛土は、指定する材料を使用し、ごみ、その他の有害物を含んでいてはならない。

２．　埋戻し及び盛土は、一層 30 ㎝以下に敷きならし、十分締め固め、必要に応じて適当な余盛をしなければならない。

３．　構造物の裏込め及び構造物に近接する場所の施工は、入念に施工するとともに、構造物に損害を与えないよう注意しなければならない。

４．　締め固めの程度については、必要に応じて所要の試験をさせることがある。

5．　地盤が傾斜している場合の盛土は、事前に表土を適当にかき起し、または段切をしなければならない。

6．　普通土による盛土、埋戻しは事前に排水を完全にし、やむを得ず水中で埋戻しをするときは、切込砂利、砂等監督員の承認を受けた材料を使用しなければならない。

7．　埋戻し及び盛土箇所は、作業開始前に型わく、仮設物等の残材を取り払い、清掃しなければならない。

第６条　　残土およびアスファルト殻等は、原則として暫定指定処分とする。なお、設計図書で想定する処分地については特記仕様書のとおりとする。

2．　自由処分の場合は、処分先について処分可能か確認の上、監督員に報告しなければならない。運搬にあたっては荷台にシートをかぶせる等残土をまきちらさないように注意しなければならない。

3．　処分地は、災害を防止するための必要な措置を講じなければならない。

4．　処分地の借地、補償、仮設物の架け払い等に要する一切の費用は請負者の負担とする。

5．　残土は監督員が指示する場合は土質別に分けなければならない。

第７条　　盛土のり面は、やりかたに従って、のり尻より水平に一層ずつ締め固めなければならない。

2．　切り取りのり面は、原則として張土を行ってはならない、また転石の取り除きによって生じた空洞部は良質土を充てんして十分つき固めなければならない。

3．　土羽打ちは、のり面の不陸をならした後、土羽板で十分たたき固め、平滑に仕上げなければならない。

第８条　　一　般

ａ．　芝の品質、形状は図面によるものとする。

ｂ．　芝の採取にあたっては、石、雑草等混入しないよう所定の寸法にすきとり、芝根の付着土は厚さ３㎝以下にならないこと。

ｃ．　止め串は、竹または木を使用すること。

ｄ．　芝は採取後３日以内に植え付けること。やむを得ない場合は植え付け開始まで適当な処置を施し、植え付け前に監督員の検査を受けること。

ｅ．　芝付けは乾燥期を避け、施工後必要に応じて適当な養生をすること。

ｆ．　芝の運搬、貯蔵は再生を妨げないよう、根と根、葉と葉を重ね合わせ、一束は12 枚程度とし自然土を落さないよう注意すること。

2．張芝工

ａ．　張芝にあたっては、張り付け面を浅くかき起し、石塊その他の雑物を除去した

後、客土を入れ、指定の目地をとって張り付けること。

ｂ．　張り付け後土羽板等で十分押し付け、目串で固定し、表面には腐植土を薄く散布すること。

3．天芝工

天芝は土工の切り盛りにかかわらず、のり肩に張芝に準じて一列に植え付けること。

4．筋芝工

ａ．　芝付けは、のり面仕上げと併行して行い、のり尻より一層ずつのり面に沿って植え上げること。

ｂ．　土羽土は、のり面に直角に切りならし、芝の長辺を正しくのり面に敷ならべ、覆土して土羽板等で十分たたきならすこと。

ｃ．　筋芝の間隔は、30㎝を標準とする。

5．種子吹付工

ａ．　種子の品種、配合及び単位面積あたりの有効粒数等は、特記仕様書による。

ｂ．　施工に先立ち土壌の検査を行い、養生材及び肥料等の適正配合を決めること。

ｃ．　吹き付け部分は表面をかき起し、整地して均等に吹き付けること。

ｄ．　降雨中、または吹き付け後降雨が予想される場合は施工しないこと。

ｅ．　吹き付け完了後30日で発芽状態の検査を受け、発芽不良箇所はすみやかに再吹き付けを行うこと。

第９条　　基礎用石材は、草木その他の有害物を含まない良質なものでなければならない。

2．　栗石、割栗石等を基礎底面に用いるときは、石材が十分かみ合うよう張り立て、所定の目つぶし材を施し、むらのないよう十分つき固めなければならない。

3．　砂利、砂等を基礎底面に用いるときは、所定の厚さにむらのないよう敷きならし、十分締め固めなければならない。

第10条　　杭打ちに際しては、原則として監督員の指示により試験杭を打たなければならない。試験杭及び打ち込み位置は、監督員が指定するものとし、その工事に使用する打ち込み機械、打ち込み方法によって行わなければならない。

2．　試験杭の打ち止め沈下量、打ち止め支持力等の記録はすみやかに監督員に提出しなければならない。

3．　杭の打ち込み方法、使用機械については、事前に監督員の承認を受けなければならない。

4．　杭打ちにあたっては、適当なキャップまたはクッションを使用し、杭頭の破損のないようにしなければならない。

5．　打ち込み中は、杭の旋回、傾斜によく注意し、まっすぐに貫入させ、杭が傾き、偏心、破損の生じた時は、監督員の指示に従って打ち替え、または増杭をしなければならない。

6．　設計深度に到達する以前に打ち込み不能になった場合は、監督員の承認を受けた後、杭頭を切断しなければならない。

7．　打ち込みにあたって、ウォータージェットを使用し、または併用する場合は、所要の支持力を得る深さに達する前にジェットを中止し、最後の打ち込みはハンマで行わなければならない。

8．　ヤットコを用いる場合は、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。

9．　杭打ち止め沈下量、支持力の測定について監督員が指示した場合は、すみやかに記録を提出承認を受けなければならない。

第 11 条　　木杭はまっすぐな生木を用い、現場で皮はぎを行い、その先端は錐形に削り、地質の硬さに応じて鈍角に削らなければならない。

2．　杭の継手は、中心軸に直角に切って密着させ、木または鉄製そえ板を杭の接合部周囲に十分密着させ、打ち込み中衝撃等により偏心、屈曲のないようにしなければならない。

第 12 条　　鋼杭の運搬にあたっては、損傷、変形等を防止するため適当な防護を施さなければならない。

2．　鋼杭の打ち込みに使用するハンマは原則として、ディーゼルハンマ、スチームハンマ等連続的な打ち込みのできる設備のものでなければならない。

3．　継手の溶接は、できるだけ打ち込み前に杭を地上で水平にして行い、回転治具等を用いて、杭軸線を一直線にし、下向溶接を行わなければならない。事前の溶接が不可能のときは、溶接が確実に行い得る適当な方法を講じなければならない。

4．　継手は原則としてアーク溶接とし、その他の方法を用いるときは、監督員の承認を受けなければならない。

5．　杭相互の軸線は、同一線上に合致するように保持し、開先のくい違いは２㎜以下に仕上げなければならない。

6．　母材がぬれているとき、または風速 10m／秒以上の風が吹いているとき、気温が０℃以下のときは溶接を行ってはならない。

　ただし、適当な防護設備を設けた場合は監督員の承認を受け、施行することができる。

7．　溶接工は、手溶接の場合ＪＩＳ Ｚ 3801 （溶接技術検定における試験方法ならびにその判定規準）のうち、この種の溶接に最も適する技能を有する者、またはこれ

と同等以上の検定に合格した者でなければならない。

裏波溶接を行う場合、溶接工は上記資格を有するとともに裏波溶接についても経験者でなければならない。

8．　溶接前、初層溶接後及び溶接終了後は、監督員の検査を受けなければならない。

溶接部の有害な欠陥は監督員の指示により補正し、ひびわれの生じた部分は完全にはつりとり再溶接しなければならない。

第 13 条　　杭の輸送、杭打ち、施行等にあたってはＪＩＳ Ａ 7201 （遠心力鉄筋コンクリート杭の打ち作業標準）によらなければならない。

2．　杭の打ち込みは第 10 条に準じる。

3．　継手部分は、十分な強度を有するものを使用しなければならない。

4．　鋼製継手を用いる場合の溶接に関する事項は第 12 条に準じる。

5．　杭を切断する場合は、くい本体に損傷を与えないよう十分注意し、特にＰＣ杭においては緊張力の低下を起さぬよう注意しなければならない。

6．　杭頭の取り壊しは、必ずフーチング用基礎栗石または捨コンクリート打設後に行わなければならない。

第 14 条　　置換工法

ａ．　置換工法に使用する良質土、砂等は監督員の承認を受けた材質のものを使用し、必要に応じて土質試験成績表を提出すること。

ｂ．　置換底面は現地の状況に応じ、監督員の指示する箇所まで仕上げ、置換材料の一層の厚さ、締め固め等は第５条埋戻工に準じて、水替えを十分行いながら入念に施工すること。

2．薬液等注入工法

ａ．　施工に先立ち、工法、位置、深さ、間隔、注入圧等について施工計画書（計画図、計算書、設備工程表等）を提出し、監督員の承認を受けること。

ｂ．　注入に際しては、実際地盤に注入試験を行い、注入状況を調査し、適正配合及び注入量を決定すること。

ｃ．　施工にあたっては、圧力計の監視、構造物への影響、地盤の持ち上り、注入液の溢出等十分に注意し、その変化に応じ、適切な措置を講じること。

なお、施工中は、注入量、工事の状況等に必要な事項を日報に記入して報告すること。

ｄ．　薬液等の種類、品質、数量等については特記仕様書によること。

第 15 条　　コンクリート工及び鉄筋コンクリート工は本節に示されていない事項については土木学会「コンクリート標準仕方書」によるものとする。

セメントは、地上 30 ㎝以上に床をもつ防湿的な倉庫に貯蔵し、検査に便利なように配置して入荷の順にこれを用いなければならない。

2．　袋詰めセメントの積み重ねは、13 袋以下としなければならない。

3．　貯蔵中にできたセメントのかたまりは、これを用いてはならない。

4．　３ケ月以上倉庫に貯蔵した袋詰めセメントまたは湿気を受けた疑いのあるセメントは、あらかじめ試験を行い、監督員の指示により使用しなければならない。

5．　細、粗骨材は、それぞれ別々に貯蔵するとともに、ごみ、雑物等の混入を防ぐようにしなければならない。

6．　混和剤は、ごみその他の不純物が混入しないよう、粉末状の混和剤は吸湿したり、固まったりしないよう、液状の混和剤は分離したり、変質したりしないよう貯蔵しなければならない。

コンクリートの配合は、特記仕様書によるものとする。

7．　コンクリートの配合は、所要の強度、耐久性、水密性及び作業に適するウォーカビリチーをもつ範囲内で単位水量ができるだけ少なくなるよう示方配合を現場配合に直し、試験によって決定しなければならない。

第 16 条　　コンクリートは、原則としてレデーミクストコンクリートとし、軽易な工事で監督員の承認を受けた場合は、機械練または手練とすることができる。

2．　計量の誤差は、セメント、骨材、及び混和剤については３％以内、水及び混和剤溶液については１％以内でなければならない。この場合、水、混和剤溶液各材料は重量で計算することを原則とする。

3．　１バッチの分量は、ミキサの容量に合わせるものとする。

4．　練り混ぜ時間は、試験によって定めなければならない。

試験をしないときは、ミキサ内に材料を全部投入した後、重力式ミキサを用いる場合は１分 30 秒以上、強制練りミキサを用いる場合は１分以上練り混ぜなければならない。

5．　手練りの場合は、必ず鉄板の上で所定の配合に混合し、全部同一色となるまで数回空練りした後、清水を注ぎながら、さらに５回以上切り返して、所定のスランプになるようにしなければならない。

6．　レデーミクストコンクリートは、ＪＩＳ Ａ 5308 （レデーミクストコンクリート）によるものとする。

7．　レデーミクストコンクリートは、コンクリートの打ち込みに支障のないよう受取時間その他について製造業者と十分打ち合わせを行わなければならない。

8．　レデーミクストコンクリートの荷おろし場所及び方法は、監督員と協議し、荷お

ろし場所においてプラスチックな状態で分離または固まり始めないものでなければならない。なお、供試体の資料採取は、荷おろし地点とする。

9．　固まり始めたコンクリートは、練り返しても用いてはならない。

なお、材料の分離を起している場合は、打ち込む前に練り直して用いなければならない。

第 17 条　　コンクリートの運搬、打ち込みの方法、区画ならびに使用する機械器具は、あらかじめ監督員の承認を得なけれはならない。

2．　コンクリートを打ち込む前には、打設場所を清掃し、すべての雑物を取り除かなければならない。

3．　コンクリートを打ち込む前には、必要に応じて敷モルタルを施し、敷モルタルはコンクリート中のモルタルと同程度の配合とする。

4．　根掘り内の水は打設前にこれを除去し、また、根掘り内に流入する水が新しく打ったコンクリートを洗わないよう適当な処置を講じなければならない。

5．　打設に際しては型わく、鉄筋の組み立て、その他施工について監督員の点検を受けなければならない。

6．　コンクリートの運搬または打ち込み中に材料の分離を認めたときは、練り直して均等質なコンクリートにしなければならない。

7．　シュートで運搬したコンクリートを直接型わく内に打ち込んではならない。シュートの吐口には受口を設け、コンクリートをこれに受け、練り混ぜながら型わく内に打ち込まなければならない。

8．　縦シュートは管を継ぎ合せて作り、自由に曲るようにし、斜シュートは材料分離を起さない程度でなければならない。

9．　コンクリートの打ち込み中、表面に浮び出た水は適当な方法でただちにこれを取り除かなければならない。

10．　コンクリートポンプを使用する場合は、次によらなければならない。

ａ．輸送管路は、なるべく移動の容易なように設置すること。

ｂ．ポンプ作業を開始する前にコンクリート中のモルタルと同程度の配合のモルタルを適当量通すこと。

ｃ．配管はなるべく直線とすること。

ｄ．ホースの排出口は、常に排出したコンクリート中に十分埋めておくこと。

第 18 条　　打設中及び打設後、バイブレータまたは突棒により十分に締め固め、鉄筋の周囲及び型枠のすみずみまでよくゆきわたるようにしなければならない。

2．　コンクリートがゆきわたりにくい箇所は、打ち込み前にコンクリートの中のモル

タルと同程度の配合のモルタルを打つなどの方法により、コンクリートを確実にゆきわたらせなければならない。

3．　投入口、流し込みシュートの移動、バイブレータ使用等には、熟練工を配置しなければならない。

第 19 条　　コンクリートは打ち込み後、低温、乾燥ならびに急激な温度変化等による有害な影響を受けないように十分養生しなければならない。

2．　養生方法、養生日数については、監督員の承認を受けなければならない。

3．　コンクリートは硬化中に振動、衝撃ならびに荷重を加えないよう、注意しなければならない。

第 20 条　　コンクリートの打ち継ぎ目は、原則として水平継ぎ目としなければならない。

2．　水密構造物の打ち継ぎ目は、漏水のないよう入念に施工しなければならない。特に打ち継ぎ目に止水板等を挿入する場合は第 29 条による。

3．　打ち継ぎ目は、打ち込み前に型枠を締め直し、硬化したコンクリートの表面を処理してから、十分に吸水させモルタルまたはセメントペーストを敷き、ただちに打設しなければならない。

4．　設計、または施工計画で定められた継ぎ目の位置および構造は、これを厳守しなければならない。これによりがたい場合は、あらかじめ監督員と協議しなければならない。

第 21 条　　寒中コンクリートは、次の場合に適用する。

ａ．　コンクリート施工時の気温が４℃以下の場合。

ｂ．　コンクリート打ち込み後、24 時間以内に気温が４℃以下に低下すると予想される場合。

ｃ．　コンクリート打ち込み後、24 時間以降で６日間以内に気温が０℃以下になると予想される場合。

2．　打ち込み時のコンクリート温度は、原則として 10℃以上 40℃以下とする。

3．　養生は次によらなければならない。

ａ．　コンクリートは、打ち込み後風を通さないものでおおい、特に継ぎ目から吹い込まないようにして内部温度の低下を防ぎ、局部的にはなはだしい温度差を生じないようにすること。

ｂ．　施設内部は、十分な温度を保たせること。

4．　凍結によって害を受けたコンクリートは、これを除かなければならない。

5．　氷雪の付着している型枠、または地盤が凍結している場合は、これをとかした後、コンクリートを打たなければならない。

第 22 条　　材料についての注意は、次による。（暑中コンクリート）

ａ．　長時間炎熱にさらされた骨材は、なるべくつめたい水をかけて冷すこと。

ｂ．　水はできるだけ低温度のものを用いること。

ｃ．　高温のセメントは、これを用いないこと。

２．　コンクリートの温度は、打ち込みのとき 30℃以下でなければならない。

３．　練り混ぜたコンクリートは、１時間以内になるべく早く打ち込まなければならない。

４．　コンクリートの表面は、湿潤に保たれるよう養生しなければならない。

第 23 条　　水密コンクリートは、その材料配合、打ち込み、締め固め、養生等について、特に注意してこれを施工しなければならない。

２．　水セメント比は、53%以下を標準とする。

３．　防水混和材料を用いるときは、監督員の承認を受けなければならない。

４．　コンクリートは、特に材料の分離を最小にするよう取り扱い、欠点ができないよう十分に締め固めなければならない。

５．　養生は、一般コンクリートより湿潤養生の日数をできるだけ長くしなければならない。

第 24 条　　コンクリートの表面は、入念に仕上げ、構造物の壁頂、床版、底板は打設後一定時間内に金こてで表面を平滑にしなければならない。

第 25 条　　レデーミクストコンクリートの製造、品質、試験方法等はＪＩＳ Ａ 5308 （レデーミクストコンクリート）にもとづいて行い、品質管理は厳重に行わなければならない。

２．　工事開始前にコンクリートに用いる材料、及び配合を定めるための試験を行わなければならない。

３．　工事中コンクリートの均等性を高め、また所定のコンクリートの品質を維持するため、次の試験を行わなければならない。

ａ．骨材の試験

ｂ．スランプ試験

ｃ．空気量試験

ｄ．コンクリートの圧縮強度試験

ｅ．その他監督員の指示する試験

第 26 条　　型枠は原則として木製または鋼製とする。

２．　鋼製型枠材は、ＪＩＳ Ａ 8652 （鋼製型枠パネル）による。

3．　せき板は、打ち込み前に剥離材を塗布しなければならない。

4．　型枠のすみには、必要に応じて、適当な面取り材をつけなければならない。

5．　型枠の組立てについては、必要な精度を有し、また堅固に行い、解体については本体をいためないよう注意しなければならない。

6．　型枠の締め付け金具は座金付きタイボルトを使用し、所定の壁厚を確保しなければならない。

7．　型枠として次のものを使用してはならない。

ａ．補修不完全なもの。

ｂ．そり、ひねり、凹凸のあるもの。

ｃ．その他監督員が不良と認めたもの。

8．　支保工は、打設により変位を生じない十分な支持力をもった鋼製パイプの類を使用することを原則とする。

9．　型枠は、コンクリートがその自重および工事施行中に加わる荷重を支持するに必要な強度に達するまでこれを取りはずしてはならない。

型枠の存置期間および取りはずし順序は、監督員の承認を受けなければならない。

10.　型枠と足場とは、連結してはならない。

11.　木コンは止水リング付とする。

第 27 条　　鉄筋は、加熱して曲げてはならない。

やむを得ず加熱するときは、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。

2．　鉄筋は、加工図により正確な寸法に加工し、組立て前に浮さび、泥等を除去し、配筋図に従って正しい位置に配置し、打設時に遊動しないよう適当な組み立て鉄筋ブロックを用い、十分堅固に組み立てなければならない。

3．　設計図に明示されない鉄筋の継手を設けるときは、継手の位置および方法について、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。

4．　将来の継ぎたしのために、構造物から露出しておく鉄筋は、損傷、腐食等を受けないよう保護しなければならない。

第 28 条　　ガス圧接の作業員は、日本圧接協会「ガス圧接作業員技量資格検定試験」に合格し、この種作業に十分な経験を有する優秀な技能を有する者でなければならない。

2．　圧接器は、鉄筋断面に対し３kg／㎜以上の圧力を保持しうるもので、接合鉄筋がほぼくい違いがなく、一直線でなければならない。

3．　ガスバーナは、炎が安定したもので、火口径は圧接鉄筋の太さに応じ適切なものでなければならない。

4．　鉄筋圧接に先立ち、さび、油、ペイント、じんあい等は、これをグラインダ、や

すり等によりよく除去しなければならない。

5．　鉄筋の圧接面は、軸方向に対し 80 度以上とし、鉄筋をつき合わせたときの相互の間隔は４㎜以下で、また圧接面は平らに仕上げなければならない。

6．　圧接方法はまず鉄筋断面につき１kg／㎟以上の圧力で両断面を継ぎ合わせ、加熱とともに除々に上圧、圧接させ、接合部の径があらかじめもとの鉄筋径の 1.2 倍以上にふくらむまで加熱および圧接を続けなければならない。

7．　加熱には、バーナの火口を２個以上使用して接合部の周囲をまんべんなく加熱し、炎は加熱部を常に完全におおうように操作しなければならない。

8．　接合後は、接合部を雨水その他で急冷しないようにし、また接合部のふくらみが不十分であるとき、または接合部に著しい条こうが残っているときは再圧接しなければならない。

9．　監督員が必要と認めた場合は、施工中抜取り試験を行うことができる。

10．　その他の事項については、建築学会「溶接工作基準」に準ずる。

第 29 条　　伸縮継ぎ目の施行にあたっては、その取り付け位置、構造に留意しなければならない。

2．　止水板、伸縮目地板、伸縮目地材等の形状、寸法および材質等は、特記仕様書による。

3．　止水板の取り扱いは十分注意し、破損したものは使用してはならない。

止水板は２０℃以下の冷所に保存し、屋外に貯蔵したり直接日光にさらしてはならない。

また、油脂等が付着しないようにしなければならない。

4．　止水板は、継手の各々の側に板幅の半分がコンクリートの中に正確に埋め込まれるよう設置し止水板の周囲には、コンクリートが十分密着するよう施工しなければならない。

継手の一方の側のコンクリート打設が工程の都合で遅れる場合は、すでに設置された止水板の露出した部分に日光の直射および外傷を防止するため適当な被覆をしなければならない。

5．　止水板の取り付けにあたっては、釘等で傷をつけないよう特に注意しなければならない。

6．　止水板の接合方法はすべて圧接継手とし、現場接合は直線部分のみとし、その他の接合はすべて工場接合としなければならない。

7．　伸縮目地板は先打ちコンクリート面を清掃し、適当な方法で取り付け、コンクリート打ち込みに際し脱落しないよう十分注意して施工しなければならない。

8．　伸縮目地材は十分伸縮性をもち、夏季に溶出しないものでなければならない。

充填箇所は、コンクリートの凹凸をなくし、レイタンス、砂、ごみ等の除去を完全に行うとともに、完全乾燥後プライマー塗布を行い十分コンクリート面に浸透した後、へら、または指先き等で目地材を間隙のないよう充てんしなければならない。

第 30 条　　石積工のやりかたは、設計図書に従い、石積前面、裏面ならびに裏込め部にそれぞれ設置し、監督員の検査を受けなければならない。

基礎地盤は、原則として石積の裏面に直角に切りならすものとし、基礎高が変化する場合は、正しく階段状に切り取らなければならない。

2．　掘削完了後、基礎地盤の地質、支持力等について監督員の検査を受けなければならない。

3．　基礎杭打ち、基礎コンクリート等の基礎工事については、第９条基礎工、第 15 条コンクリート工および鉄筋コンクリート工によるものとする。

第 31 条　　石積み方法は、設計図による。

2．　石積みに先立ち適当な量の石を取りそろえ、選別しやすいようにしておかなければならない。

3．　根石はできるだけ大きく、すわりの良いものを使用し、すえ付けは特に念入りに行わなければならない。

4．　間知石、雑割石の根石および天端は、谷積の場合五角形に仕ごしらえするものとする。

5．　石は下部にはなるべく大きいものを用い、各層の石の大きさはおおむね一様でなければならない。

6．　各層はすわりを見て選定し、合端を十分すり合せ、隣接石と密着させ、裏込めを念入に施行しなければならない。

7．　控えはのり面に対して直角になるようにすえ、飼石を堅固にかませなければならない。

8．　石積みは、最下部よりほぼ等高に保ちながら積上げるものとし、隅角および巻込みがある場合は、その部分から行わなければならない。

9．　石積みは１日あたりの積み上げ高さは 1.5m以下を標準とする。

１日に全部積み終らない場合は、その日の積み終りは階段状に残しておかなければならない。

10.　石積みは、芋目地、四ツ目、八ツ巻等であってはならない。

11.　石積みのり面は、凹凸なく平滑に仕上げなければならない。

12.　飼石は質強硬で、すわりのよい適当な大きさのものを使用しなければならない。

13.　合端モルタルおよび水中作業は、監督員の承認がなければ施工してはならない。

第 32 条　　裏込めは、原則として栗石を主材とし、目つぶし砂利を加え充てんしなければならない。

2.　裏込めコンクリートは、指定の配合のもので型枠を使用し、打ち込まなければならない。

第 33 条　　積石は、胴込めコンクリートの付着をよくするため、使用前に湿らし、コンクリートは合端までゆきわたるよう十分つき固めなければならない。

2.　充てん後、一定時間以上経過したコンクリートを打ち継ぐ場合は、敷きモルタルを施さなければならない。

3.　練り石積みは、２㎡に１ケ所以上の排水孔（径 50 ㎜程度）を千鳥に設け、その周辺は栗石を使用し、排水をよくしなければならない。

4.　練積においては、10～20ｍごとに伸縮のため幅１㎝程度の縦目地を設けなければならない。

5.　コンクリートの養生は、他のコンクリートと同様に行わなければならない。

6.　天端コンクリートは適当な雨勾配をつけなければならない。

7.　前づら目地を行う場合は、十分湿らせた後モルタルを充てんして目地仕上げを行わなければならない。

第 34 条　　木矢板の接着面は厚さにより、やはすはぎ及び、さねはぎとする。

ただし、打ち込み容易な場合は監督員の承認により、合じゃくりにすることができる。

2.　打ち込みにあたって、矢板の頭部は鉄線等で補強し、頭部の損傷を防がなければならない。

3.　打ち込み後、矢板の頭部は正しく水平に切り、また面取り仕上げをしなければならない。

4.　矢板は段階式に順次に打ち込み、前後左右とも垂直になるようにし、傾斜させてはならない。

第 35 条　　鋼矢板の保管にあたっては、平坦な置場に枕木を敷きならべ、永久ひずみが生じないよう十分注意し、矢板を 10 枚以上重ねて保管してはならない。

2.　建て込みに先立ち、矢板の表面はよく清掃し、かみ合せ部分にはグリスを塗布しなければならない。

3.　導ぐいおよび導材は、念入りに施工し、矢板打ち込み時の矢板のねじれや傾斜を極力防止できるようにしなければならない。

4.　矢板の建て込み、打ち込み順序、方法、矢板の施工のり線については、監督員の

承認と立ち会いを受けなければならない。

5．　矢板の打ち込みに際しては、キャップ及びクッションを使用しなければならない。

6．　矢板の打ち込み途中において傾斜を生じた場合は、これを是正する手段を講じなければならない。

7．　矢板の打ち込み途中、または打ち込み終了後、継手部の損傷または離脱等の事故が発生したときは、ただちに監督員に報告し、その指示に従って適切な措置を講じなければならない。

8．　矢板の根入不足、打ち止まりの悪い場合、つれ込みまたは頭部の圧潰等の場合は、継ぎ足し、切断、引き抜き等の適切な措置を講じなければならない。

9．　矢板の打ち込みにやっとこ、およびウオータージェットを使用する場合は、監督員の承認を受けなければならない。

10．　矢板を引き抜く場合は、埋め戻し完了後地盤の安定をまって行い、引き抜きの空隙は、砂をもって十分に水締め充てんしなければならない。

11．　矢板の溶接は第 12 条に準ずる。

12．　異形矢板を製作する場合は、監督員の承認を受け、特にひずみのでないよう十分注意しなければならない。

第 36 条　　一般舗装工

1．　一般事項

1．　一般舗装工として舗装準備工、アスファルト舗装工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

2．　請負者は、路盤面に異常を発見したときは、その処理方法について監督員と協議しなければならない。

2．　アスファルト舗装の材料

1．　アスファルト舗装工に使用する材料について以下は設計図書によるものとする。

（1）　粒度調整路盤材、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類

（2）　粒度調整路盤材の最大粒径

2．　請負者は、以下の材料の試料及び試験結果を、工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、その試験成績表を監督員が承諾した場合には、請負者は、試料及び試験結果の提出を省略する事ができるものとする。

（1）　粒状路盤材及び粒度調整路盤材

（2）　基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材

3.　請負者は、使用する以下の材料の品質証明書を工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。

（１）　基層及び表層に使用するアスファルト

（２）　プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、製造後６０日を経過した材料を使用してはならない。

4.　請負者は、小規模工事（総使用量 500ｔ未満あるいは施工面積 2,000㎡ 未満）においては、使用実績のある以下の材料の試験成績書の提出によって、試料及び試験結果の提出に代えることができるものとする。

（１）　基層及び表層に使用する骨材

5.　プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K2208（石油アスファルト乳剤）の PK－３の規格に適合するものとする。

6.　タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K2208（石油アスファルト乳剤）の PK－４の規格に適合するものとする。

3.　舗装準備工

1.　請負者は、アスファルト舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。

2.　請負者は、アスファルト舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面または基層面の異常を発見した場合には、その状況を監督員に報告し、その対策について監督員と協議しなければならない。

4.　アスファルト舗装工

1.　請負者は、加熱アスファルト混合物の排出時の温度について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は承諾を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。

2.　請負者は、加熱アスファルト混合物を運搬する場合は、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。

3.　請負者は、加熱アスファルト混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。

4.　請負者は、加熱アスファルト混合物の舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が５℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締め固めて仕上げを完成させなければならない。

5.　請負者は、加熱アスファルト混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件

にあった機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は下記の 12 から 15 による。

6. 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。

7. 請負者は、加熱アスファルト混合物の締め固めにあたり、締め固め機械は施工条件にあったローラを選定しなければならない。

8. 請負者は、加熱アスファルト混合物を敷均した後、ローラにより締め固めなければならない。

9. 請負者は、加熱アスファルト混合物をローラによる締め固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締め固めなければならない。

10. 請負者は、加熱アスファルト混合物の継目を締め固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締め固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。

11. 請負者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。

12. 請負者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを確認するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。

13. 請負者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

14. アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、設計図書によるものとする。

15. 請負者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。

16. 請負者は、プライムコートを施工後、交通を開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートがはく離した場合は、再度プライムコートを施工しなければならない。

17. 請負者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。

18. 混合物の敷き均しは、上記 5 から 6 によるが、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は 7 ㎝ 以下とするものとする。

19. 請負者は、監督員の指示による場合を除き、舗装表面温度が 50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

第4章　管 布 設 工 事

第１条　　管布設の平面位置、及び土被りは設計図により正確に決定し、必要に応じて地下埋設物その他の障害物を確認し、監督員と協議のうえ布設位置を決定しなければならない。

第２条　　掘削は交通、保安設備、土留、排水、覆工、その他必要な諸般の準備を整えたうえ、着手しなければならない。

２．　一施工区域の長さは、関係官公署または監督員の指示によらなければならない。

３．　掘削断面は、掘削標準図による。

４．　埋め戻し完了時間が制約される工事箇所の掘削は、制約時間内に埋め戻しが完了できる範囲内でなければならない。

５．　掘削土は表土または舗装部を取り除き、下層土と混らないよう処理しなければならない。

６．　アスファルトコンクリート舗装の表層及び基礎コンクリートならびにコンクリート舗装の取りこわしは、コンクリートカッタを使用して切り口を直線にし、断面は粗雑にならないようにしなければならない。

７．　継手掘りは所定の形状、接合作業の完全を期せるように行い、湧水のある場合は排水設備を完備しなければならない。

８．　掘削底面に岩石、コンクリート塊等固い突起物が出てきたときは、管底より 10 ㎝以上は取り除き、砂等で置き換えなければならない。

９．　機械掘削をする場合は施工区域全般にわたり、地上、地下施設物に十分注意しながら行わなければならない。

第３条　　土留材の打ち込みに際しては、地下埋設物について試掘その他により十分調査しなければならない。

また、地上施設物についても架線その他に注意しなければならない。

２．　土留材打ち込みに際しては、適当な深さまで素掘りした後、通りよく建て込み、鉛直に打ち込まなければならない。

３．　横かけ矢板を使用する場合は、矢板のゆるみを生じないよう矢板の裏側に砂、土砂等を十分充てんしなければならない。

４．　腹起しは、管のつりおろしに支障のないよう長尺物を使用し、また切り梁は堅固にすえ付けなければならない。

第４条　　掘削中、埋設物が認められたときは監督員に報告し、その指示を受け、施工しなければならない。

2．　埋設物の防護は適当な角材または鋼材を桁としてつるほか、沈下のおそれがある場合は鳥居工その他の方法で支持しなければならない。

なお、保護の取りはずしは安全を確認した後行わなければならない。

第５条　　覆工は現場条件に応じて、交通上支障のないよう完全なものでなければならない。

第６条　　通路を横断して施工する場合は、半幅員以上の通路を確保しなければならない。

また、分割工事が不可能な場合は、覆工をするか、仮橋を設けるなどして通路を確保しなければならない。

2．　建物その他、人の出入りする場所に近接して工事を行う場合は沿道住民に迷惑のかからないように安全な通路を設け、出入口を確保しなければならない。

第７条　　埋戻しは所定の土砂を用い、片埋めにならないように注意しながら厚さ 20 ㎝以下ごとに十分締め固めなければならない。

2．　埋戻しに際しては管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じたりしないよう注意して行わなければならない。

3．　管の下端、側部および埋設物の交差箇所の埋戻し、つき固めは特に念入りに行い、沈下の生じないようにしなければならない。

4．　土留の切りばり、管のすえ付け胴締め材は管に影響を与えないよう取りはずし時期、方法を考慮して埋め戻しを行わなければならない。

第８条　　水替工は、第３章 第２条 第２項を準用する。

2．　鋼管溶接の場合は、溶接開始から塗覆完了まで常時水替えをつづけ、接合部分が絶対に浸水しないようにしなければならない。

3．　放流にあたっては次の事項に注意しなければならない。

ａ．冬季においては路面の凍結防止に注意すること。

ｂ．水替設備、放流設備を点検すること。

ｃ．ホースは放流施設まで連結すること。

ｄ．その他、排水が現場附近居住者に迷惑とならないこと。

第９条　　鋼管の取り扱いについては、次の事項を厳守し、塗覆装面および開先に絶対に損傷を与えてはならない。

ａ．管を吊る場合は原則として両端の非塗装部に台付けをとる２点づりにより行うこと。

ｂ．管の支持材、すのこ等は据え付け直前まで取りはずさないこと。

ｃ．運搬にあたっては、管端の非塗装部を砂、またはのこくずを詰めた袋の当て材を介して支持し、ワイヤーをかける場合は塗装面をいためないようゴム管等に入れること。

ｄ．管の内外塗装面上を直接歩かないこと。
やむをえない場合は、ゴムマットを敷くこと。

２．　鋳鉄管の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。

ａ．管を積みおろしする場合は、台棒等を使用し、巻きおろすか、又はクレーン等で２点づりにより行うこと。

ｂ．運搬または巻きおろす場合は、クッション材を使用し、管を損傷させないように十分注意すること。

ｃ．管軸方向の移動にあたっては、鉄パイプ、木棒等を管端にさし込み、内面塗装をいためるような方法を使用してはならない。

ｄ．保管にあたっては、転がり止めをあて、保安上安全を期すこと。

３．　弁類の取り扱いは、台棒、角材などを敷いて、直接地面に接してはならない。
吊り上げる場合は台付けを確実にとらなければならない。

第 10 条　　管の据え付けに先立ち、十分管体検査を行い、き裂、その他の欠陥のないことを確認しなければならない。

２．　管の吊り込みにあたって、土留用切り梁をはずす場合は、必ず立ますを組み、安全に行わなければならない。

３．　布設は原則として低所から高所へ向け配管し、受け口は高所へ向けなければならない。

４．　管の据え付けにあたっては、十分内部を清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線および高低を確定して移動しないよう胴締めを堅固に行い、管鋳出文字を上向きにして据え付けなければならない。

５．　直管では、一定以上の角度をとってはならない。

６．　配管中他の埋設物と交差する場合は、30 ㎝以上離さなければならない。

７．　管の据え付けは、管に影響を与えないよう床付け面を仕上げ、必要に応じて砂を敷き、または枕木を並べる等の処理をしなければならない。

８．　１日の布設作業完了後は、管内に土砂、汚水等が流入しないように木ぶた等で管末端をふさがなければならない。

９．　さや管内へ鋼管をずり込むときは、さや管と鋼管が接触し、管塗装面を損傷しないようにそり状の金具を取り付ける等十分注意しながら据え付けなければならない。

10.　さや管内を充てんする場合は、全延長にわたり管周囲に均等に充てんしなければならない。

第 11 条　　配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は、豊富な実務経験を有し、熟練したものでなければならない。

第 12 条　　メカニカル継手の接合作業に先立ち、さし口端から 300 ㎜の部分の外面および受け口の内面に付着している油、砂、その他の異物は完全に取り除いておかなければならない。

2．　挿入作業にあたり、まず、さし口とゴム輪には石けん水（1ﾘｯﾄﾙにつき石鹸 30ｇ）を塗り、押輪とゴム輪はその方向を確認してから一旦さし口に挿入する。次に受け口に対し静かにさし口を挿入し、さし口端と受け口との標準間隔が３㎜となるよう固定し、ゴム輪を受け口へ密着せしめボルトを受け口側より挿入して押輪をナットで締めながら、さらにゴム輪を押し込んでいく。

3．　さし口が変形している場合は、矯正機を使用してゴム輪に無理のないよう接合しなければならない。

4．　各ボルトを締める場合は、まず上下のナットを、次に両横のナット、次に対角ナットを順次にそれぞれ少しずつ締め、押輪面とさし口端との間隔が全周を通じて同じになるよう十分注意しながら行い、これを繰り返し完全な締め付けを行わなければならない。

5．　メカニカル継手は、必ずトルクレンチにより表－１のトルクまで締め付けなければならない。トルクレンチは定期的に検定を受けたものでなければならない。

　締め付け作業時、締め付けトルクの確認については、チェックシートにより管理し、写真と合わせ施工管理資料として報告しなければならない。

表－１　　鋳鉄管締め付トルク

ボルト寸法(㎜)	使用管径(㎜)	トルク(kg・m)	摘　　要
Ｍ　１６	75	600	Ａ、Ｋ、ＫＦ、ＳⅡ、Ｓ形
Ｍ　２０	100～600	1000	〃
Ｍ　２４	700～800	1400	〃
Ｍ　３０	900～2600	2000	〃

6．　水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取りはずし、十分清掃してから接合をやり直さなければならない。

7．　埋め戻しに先立ち、請負者は必ず継手の状態、ボルトの締め付けの状態等を確認しなければならない。

第 13 条　　フランジ接合面は、さび、塗装、その他の異物をワイヤーブラシ等でよく取り除き、みぞ部をよく出しておかなければならない。

2．　ゴムパッキンは、移動を生じないように固定しながら両面を密着させ、ボルトを片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付けなければならない。

第 14 条　　連絡工事は断水時間に制約されるので、円滑な作業ができるよう十分な作業員を

配置し、配管資材を確認し、機材、器具を十分準備し、迅速、確実に施工しなければならない。

2．　既設管の切断に先立ち、監督員の指示立ち合いのうえ、管種および管の所属を調べ、設計図に示された連絡管であることを確認しなければならない。

3．　既設管との連絡には、既設管内を十分清掃した上、連絡しなければならない。

第 15 条　　割丁字管を使用する場合は、次の点に留意しなければならない。

ａ　割丁字管は、管に取り付いた後、監督員立ち会いのうえ、所定水圧試験を行い、これに合格すること。

ｂ　基礎工およびせん孔器仮受台を十分堅固に設置し、作業中、割丁字管を移動させないようにし、せん孔完了後は、割丁字管および制水弁が移動しないよう保護工を設けること。

ｃ　割丁字管の取り出し部の管軸は、水平を原則とする。

埋設物その他の関係で水平にしがたいときは、監督員の承認を受けて適当な勾配をつけること。

ｄ　せん孔完了後切りくず、切断片等は完全に管の外へ排出しなければならない。

2．　分水栓せん孔の場合は、所定のせん孔器を堅固に取り付け、せん孔後埋め金は漏水のないよう処置しなければならない。

第 16 条　　鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。

なお、異形管を切断してはならない。

2．　鋼管の切断は、切断部分の塗覆装材を処理したうえ、ガスバーナーまたは切断機で切断し、開先仕上げは既製管開先に準じて丁寧に仕上げなければならない。

3．　管の切断は管に対して直角に行わなければならない。

第 17 条　　配管完了後、原則として管内に充水し、管路として所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。

第 18 条　　仕切弁の据付けは、前後の配管と側管の取り付けなどに注意し、垂直または水平に据付けなければならない。

据付けに際しては、重量に見合ったクレーンまたはチェンブロックを準備し、安全確実に行い開閉軸の位置を考慮して方向を定めなければならない。

2．　空気弁、消火栓等の据付けは、管フランジを密着させ、パッキンの締め付けの状態、管の開閉調子等を点検しながら行わなければならない。

第 19 条　　仕切弁室、空気弁室、消火栓室、量水器室、排水設備（どろ吐き）室等の築造にあたっては、設計図に従い念入りに施工しなければならない。

2．　鉄蓋類は構造物に堅固に取り付け、かつ路面に対し不陸なく据付けなければなら

ない。

3．　弁きょうの据付けは沈下、傾斜および開閉軸の偏心を生じないように、念入りに行わなければならない。

第 20 条　　撤去した管、弁栓類、鉄蓋、鉛等は清掃した後、監督員の検査を受け、指定した場所へ運搬しなければならない。

工事特記仕様書

1．　本工事の施工にあたって請負人は、本市監督員との連絡を密にし、円滑に工事を行うと共に特に地元住民等の迷惑とならないよう細心の注意を払い、工事を遂行しなければならない。

2．　工事施工において請負人は道路又は河川等の関連するものについては、使用許可条件を遵守し、また交通事故等の原因とならないよう必ず保安員による交通整理を行う等、安全管理に十分配慮しなければならない。

3．　2に関連し公道上における工事の場合、その道路状態を常に清浄に保つため監督員の承認を得た場所以外では、掘削土等を道路上に堆積してはならない。

また監督員の承認を得た場合においても、工事終了後は付近を清掃し、土砂等の散在がないようにしなければならない。

4．　公道の路面復旧については、重大事故につながる場合もあるので、その道路における工事完了後も検査終了までは、請負人が路面補償の責を負うものとする。

5．　公道において重機等の運転により、その路面を損傷する恐れのある場合は必要に応じ適当な路面保護を行うか、タイヤ式重機の使用等によらなければならない。

6．　工事施工において、人家等の通用口付近で出入に支障を来たす恐れのある場合は、安全なる仮道等を設置しなければならない。これらに要する費用は請負人の負担とする。

7．　残土は、原則として請負人の責任において処分地を確保するものとし、その処分先については本市の承認をえなければならない。

なお、設計図書で想定する処分地および運搬距離は下記のとおり。

・残土　　㈲篠山商業開発　　Ｌ＝６．０ｋｍ

・アスファルト殻　　上山建設㈱　　Ｌ＝７．５ｋｍ

8．　水密検査

1　配水池等の水槽構造物は、監督員の指示する水位まで湛水して水密検査を受けなければならない。水密検査は、原則として、水槽内面防水塗装の施工に先立って行うので、請負人は配管等の施工順序について、十分考慮しておかなければならない。

2　水密検査の結果、漏水が認められた場合の手直しに際しては、前もって手直し方法等について監督員の承認を得なければならない。また、手直し完了後には、再検査を受けなければならない。

9．　設計図書の優先順位

①　特記仕様書（現説事項を含む）

②　設　計　図

③ 設 計 書

なお、解釈は市側が優先するので、疑問点は文書で確認しておくこと。

10. 請負人は、工事完成時に第１章　総則　第 19 条　以外に監督員の指示により書類の提出をもとめられた場合は書類を作成し承認を得なければならない。

11. 配水管路及び給水管の水圧試験については、試験水圧を 1.0MPa（10.0kgf）とし、試験時間は 24 時間行うものとする。但し、既設管と新設管が混在して同時に水圧試験を行わなければならない場合は、0.75MPa（7.5kgf）の試験水圧で同様に行うこととする。

12. 舗装工事等工事完了した後の周辺関係の清掃については必ず行い、同時に仕切弁室等の開閉についても必ず確認し清掃を行うこととする。

13. 本工事に配置する交通誘導員は、警備員等の検定等に関する規則（平成 17 年 11 月 18 日国家公安委員会規則第 20 号）等に基づき、交通誘導警備検定合格者（１級又は２級）を規制箇所毎に配置することは義務付けない。

14. 請負者は、配置した交通誘導警備検定合格者の検定合格証（写し）を監督員に提出するものとする。

15. 交通誘導員については、設計書に計上しているが、道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果又は、条件変更等に伴い員数に増減が生じた場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

16. なお、交通誘導員Ａ、Ｂの定義は次のとおりとする。

交通誘導員Ａ：　警備業者の警備員（警備業法第２条第４項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第１条第４号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る１級検定合格警備員又は２級検定合格警備員

交通誘導員Ｂ：　警備業者の警備員で、交通誘導員Ａ以外の交通の誘導に従事するもの